

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Proses pengembangan sistem *Human Machine Interface* (HMI) berbasis web di PT Temprina Media Grafika Surabaya merupakan langkah strategis dalam mendukung digitalisasi proses produksi. Sistem ini dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dan kemudahan dalam pemasukan data serta pemantauan produksi. Dengan adanya sistem HMI ini, aktivitas operasional dapat dilakukan secara lebih terstruktur, cepat, dan akurat, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat. Dalam proses pengembangannya, sistem ini telah melalui berbagai tahapan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian. Penggunaan framework Laravel dengan pola arsitektur MVC terbukti mempermudah proses pengelolaan kode serta pengembangan fitur. Selain itu, pemanfaatan basis data MySQL dan antarmuka responsif yang dibangun dengan Bootstrap menjadikan sistem ini lebih stabil, mudah diakses, dan sesuai untuk lingkungan kerja dinamis. Fitur-fitur inti yang dibangun, seperti pencatatan hasil produksi, pemantauan proses produksi, serta manajemen data pekerjaan, telah mampu menjawab kebutuhan operasional di lapangan. Pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem dapat digunakan dengan baik oleh pengguna dan mendukung proses kerja secara lebih efisien. Melalui penerapan sistem ini, perusahaan tidak hanya mendapatkan kemudahan dalam pengawasan produksi, tetapi juga memiliki peluang untuk mengembangkan pengelolaan data jangka panjang yang lebih terstruktur. Sistem ini menjadi pijakan awal yang kuat dalam mendukung pemanfaatan teknologi informasi secara lebih luas di lingkungan PT Temprina Media Grafika.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari Praktek Kerja Lapangan yang sudah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan untuk pengembangan lebih lanjut. Pertama, sistem HMI yang telah dibangun sebaiknya terus dikembangkan dengan

menambahkan fitur pendukung seperti integrasi sensor produksi dan notifikasi otomatis untuk meningkatkan efisiensi pemantauan. Kedua, pelatihan penggunaan sistem perlu diberikan secara berkala kepada operator dan admin agar pemanfaatan sistem dapat dilakukan secara maksimal. Selain itu, pemeliharaan dan evaluasi sistem secara rutin juga penting dilakukan guna memastikan kinerja sistem tetap optimal dan sesuai dengan kebutuhan operasional. Terakhir, integrasi sistem dengan platform lain seperti ERP atau sistem manajemen produksi akan membantu dalam membentuk ekosistem digital yang terhubung antar divisi.